

(19)日本国特許庁（J P）

(12) **公開特許公報** (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002－163358

(P2002－163358A)

(43)公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	126	G 0 6 F 17/60	126 E 4 C 0 6 1
			126 A 5 B 0 5 0
A 6 1 B 1/00	300	A 6 1 B 1/00	300 B
G 0 6 T 1/00	200	G 0 6 T 1/00	200 B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 21数)

(21)出願番号 特願2000－358167(P2000－358167)

(22)出願日 平成12年11月24日(2000.11.24)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 伊藤 信泰

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン

パス光学工業株式会社内

(72)発明者 柴田 裕之

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン

パス光学工業株式会社内

(74)代理人 100076233

弁理士 伊藤 進

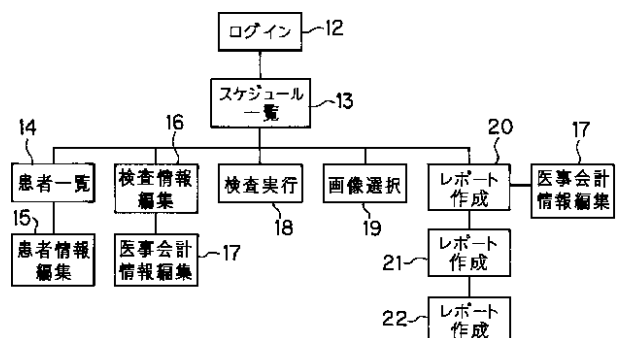
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内視鏡検査管理システム

(57)【要約】

【課題】 医療情報に関連する保険点数の自動入力等や、内視鏡検査レポートの作成の効率化が可能な内視鏡検査管理システムを提供する。

【解決手段】 画像ファイル装置内に形成されたデータベースには検査情報と保険コード等がリンクして登録され、画像ファイル装置を起動し、これに接続されたモニタに表示されるログイン画面12にログインした後、検査情報編集画面16で検査情報を入力すると、その際、患者の症状等の入力により、その検査情報にリンクした保険コードも入力保存でき、内視鏡検査後のレポート作成画面20により内視鏡検査レポートを作成する場合に、データベースに保存された情報により、自動等で保険点数を入力したり、定型文の選択により容易に内視鏡検査レポートの作成ができるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内視鏡検査をする際の患者情報を入力する患者情報入力処理手段と、
予め複数の医療情報を登録したデータベースより、前記患者情報に該当する医療情報を選択する医療情報選択処理手段と、
前記医療情報選択処理手段の選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられた保険コード情報を選択し、前記患者情報入力処理手段で入力された患者情報に関連付けて登録する保険コード登録処理手段と、
を具備したことを特徴とする内視鏡検査管理システム。

【請求項2】 前記医療情報選択処理手段の選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられたテキストデータを選択し、前記保険コード登録処理手段で登録された保険コード情報を付与して検査レポートデータを作成するレポートデータ作成処理手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の内視鏡検査管理システム。

【請求項3】 内視鏡検査をする際の患者情報を入力する患者情報入力ステップと、
予め登録された複数の医療情報より、前記患者情報に該当する前記医療情報を選択する医療情報選択ステップと、
前記医療情報選択ステップの選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられた保険コードを選択し、前記患者情報入力ステップで入力された患者情報に関連付けて登録する保険コード登録ステップと、
具備したことを特徴とする内視鏡検査管理方法。

【請求項4】 前記医療情報選択ステップの選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられたテキストデータを選択し、前記保険コード登録ステップで登録された保険コード情報を付与して検査レポートデータを作成するレポートデータ作成ステップを備えた請求項3記載の内視鏡検査管理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は内視鏡検査による医療情報と保険コード情報とを関連付けて管理する内視鏡検査管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 細長の挿入部を体腔内等の被検部位に挿入して観察する内視鏡に撮像手段を備え、この撮像手段で撮像した被検部位の画像つまり内視鏡画像をモニタに表示する内視鏡装置が従来より利用されている。また近年、内視鏡画像を記録する画像ファイル装置を内視鏡装置に接続した内視鏡ファイリングシステムが広く利用されている。

【0003】 内視鏡画像ファイリングシステムは、内視鏡装置に備えつけられた内視鏡スイッチ、例えばリリーススイッチを押すと、モニタに表示されている内視鏡画

像の静止画像が画像ファイル装置に記録されるようになっている。

【0004】 また、内視鏡画像ファイリングシステムは、内視鏡画像を記録するばかりでなく、記録した内視鏡画像に関する医師等の所見、患者の年齢や性別といった患者情報、内視鏡検査を行った開始時刻・終了時間等、内視鏡検査に関わる様々な情報を記録できるようになっている。

【0005】 上記の内視鏡検査に関わるさまざまな情報の中には、記録した検査情報に伴って発生する保険点数、そして検査レポート作成に使用される情報も含まれている。レポートに使用される情報には症例、薬剤、診断、生検に関する専門用語があるが、これらをユーザーが自分で調べてレポートに入力するとなると時間がかかってしまう。よって効率化を図るため近年ではそれらの情報をあらかじめ画像ファイル内に保存しておき、ユーザーがそれらを検索、選択して使用することができる。さらにそれらの専門用語の組み合わせることにより、検査レポートに頻繁に使われる予定の定型文を作成して、レポートに入力できるようになっているシステムもある。

【0006】 入力するデータの候補を自動的に挙げる技術として、例えば特開平7-21205号公報に開示された技術がある。また、各種医事データを関連付けて登録する技術として、例えば特開平6-110947号公報に開示された技術がある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の技術では入力や検索などの作業を効率的に行う事はできても、入力の際にデータの関連付けを行うのは使用者であった。したがって、一定のルールに従い関連付けられる情報でさえも見逃す恐れがあった。具体的に言えば、画像ファイル装置に検査情報として入力される症例、薬剤の種類などと保険点数との間には関連性があり、また専門用語の組み合わせにより生成された定型文に関しては、保険点数との関連性のみならず、定型文同士でも関連性を持つことがある。

【0008】 従来の内視鏡画像ファイリングシステムではこれらに対する情報の関連性をデータとして持っていない。よって例えば症例や薬剤、定型文を入力してもこれらに関連した情報は自動的に入力されず、その関連した情報はユーザーが自分で調べて入力する必要があり、非効率であるという問題があった。

【0009】 (発明の目的) 本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、ある検査の医療情報を入力したとき、それに関連する保険点数や、定型文を自動的に等円滑に入力でき、保険点数の計算、内視鏡レポートの作成の効率化が可能な内視鏡検査管理システム及び内視鏡検査管理方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の内視鏡検査管理システムは内視鏡検査をする際の患者情報を入力する患者情報入力処理手段と、予め複数の医療情報を登録したデータベースより、前記患者情報に該当する医療情報を選択する医療情報選択処理手段と、前記医療情報選択処理手段の選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられた保険コード情報を選択し、前記患者情報入力処理手段で入力された患者情報に関連付けて登録する保険コード登録処理手段と、を具備した事により、前記医療情報に保険コード情報に関連付けたデータベースを構築でき、医療情報に関連する保険コード情報の入力等を効率良く行うことができるようにしている。また、前記医療情報選択処理手段の選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられたテキストデータを選択し、前記保険コード登録処理手段で登録された保険コード情報を付与して検査レポートデータを作成するレポートデータ作成処理手段を備えたことにより、検査レポートデータの作成が円滑かつ容易にできるようにしている。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1ないし図26は本発明の1実施の形態に関り、図1は（本発明の内視鏡検査管理システムを形成する）内視鏡画像ファイリングシステムの構成図、図2は図1の内視鏡システムの構成を示す構成図、図3は図1の画像ファイル装置の構成を示す構成図、図4は図3の画像ファイル装置により形成される画面構成の概要を説明する説明図、図5は図3の画像ファイル装置の操作の全体の流れの一例を説明するフローチャート、図6は画像ファイル装置による内視鏡検査予約画面、図7、8は画像ファイル装置による内視鏡検査予約の流れを説明するフローチャート、図9は上記内視鏡検査予約において、患者の症状、前処置に使用した薬剤にリンクした保険コードの編集画面、図10は前述した保険コードの保険点数入力画面、図11は内視鏡画像ファイリングシステムによる検査実行の流れを説明するフローチャート、図12はレポート作成に用いる定型文の選択画面、図13、14は画像ファイル装置による内視鏡検査レポート作成の流れを説明するフローチャートを示す図、図15は作成された内視鏡検査レポートを示す図、図16は症状ウィンドウの画面構成を示す図、図17は症状編集ウィンドウの画面構成を示す図、図18は保険コード選択画面の画面構成を示す図、図19は薬剤ウィンドウの画面構成を示す図、図20は薬剤編集ウィンドウの画面構成を示す図、図21は定型文ウィンドウの画面構成を示す図、図22は定型文編集画面の画面構成を示す図、図23はリンク定型文画面の画面構成を示す図、図24は保険コード画面の画面構成を示す図、図25は保険コード標準画面の画面構成を示す図、図26は保険コード割り当て画面の画面構成を示す図である。

【0012】図1に示すように、本発明の内視鏡検査管理システムを構成する1実施の形態の内視鏡画像ファイリングシステム1は、内視鏡画像により検査を行う内視鏡システム2と、この内視鏡システム2に接続され所望の内視鏡画像を記録する画像ファイル装置3から主に構成される。

【0013】内視鏡システム2は、体腔内に挿入し被検部位を撮像する内視鏡4と、内視鏡4からの撮像信号を信号処理し内視鏡画像を生成するビデオプロセッサ5と、内視鏡4に照明光を供給する光源装置6と、ビデオプロセッサ5により生成された内視鏡画像を表示するモニター7とから構成される。ビデオプロセッサ5にはデータを入力するキーボード8が接続される。画像ファイル装置3には内視鏡画像及びデータを表示するためのモニター9、データを入力するキーボード10、及びマウス11が接続される。

【0014】図2に示すように、内視鏡4は、体腔内等に挿入し易いように可撓性で細長に形成された挿入部4aを有し、挿入部4aの後端には操作部4bが形成され、この操作部4bからユニバーサルケーブル4cが延出され、その端部のコネクタ4dは光源装置6に着脱自在で接続される。

【0015】内視鏡4内には照明光を伝送するライトガイド4eが挿通され、光源装置6から供給される照明光を伝送し、挿入部4aの先端の照明窓から伝送した照明光を射出し、挿入部4aが挿入される体腔内の患部等の被検部位を照明する。

【0016】照明された被検部位は照明窓に隣接して形成された観察窓（撮像窓）に取り付けた対物レンズ4fによりその結像位置に配置された例えば固体撮像素子であるCCDなどで構成された撮像装置4gにその光学像が結像され、光電変換され、撮像装置4gに接続された信号線により、ビデオプロセッサ5に入力される。また、内視鏡4は手元側に画像を記録する指示を入力するためのリリーススイッチ4hを有する。

【0017】光源装置6内には、照明光を発光するためのランプ等の発光デバイス6aが配設されている。発光デバイス6aで発光された照明光は、集光光学系6bにより集光され、ライトガイド6bに入射するようになっている。集光光学系6bの光路の途中には、モータ6cで回転する赤色・緑色・青色（図中ではR・G・Bと記している）の3つの光学フィルタ6dが取り付けられた回転板が配置されており、被検部位を照明する照明光の色を時分割で切り替えるようになっている。撮像装置4gで撮像された被検部位の画像信号は、ビデオプロセッサ5内の画像処理部5aに入力され、例えば色強調処理などの画像処理が施されて、画像メモリ5bに次々一時記憶される。

【0018】画像メモリ5bに記憶された画像データはD/A変換部5cに入力されてD/A変換され、D/A

変換部5cはRGB方式の画像信号を出力する。画像処理部5a、画像メモリ5b等はビデオプロセッサ5内の各部を制御する制御手段であるコントローラ5dにより制御されて動作している。

【0019】D/A変換部5cから出力された画像信号は、後述するキャラクタジェネレータ5eから出力された画像信号と合成回路5fで合成され、合成回路5fから出力されたRGB方式の画像信号はモニタ7に入力され、モニタ7に被検部位の画像が表示されるようになっている。この時、モニタ7に供給する同期信号（図中ではSTNCと記している）は、コントローラ5dに制御される同期信号発生部5gが発生する。

【0020】コントローラ5dからは、文字情報がキャラクタジェネレータ5eに入力され、キャラクタジェネレータ5eは、入力された文字情報を画像信号に変換して出力するようになっている。つまり、モニタ7の画面には、被検部位の画像に文字情報を合成して表示できるようになっており、内視鏡システム2の使用者に各種メッセージを伝える事ができるようになっている。合成回路5fから出力された画像信号は、モニタ7に出力されるばかりでなく、画像ファイル装置3にも出力できるように、スイッチ5jを介して画像ファイル装置3に出力されるようになっている。

【0021】また、コントローラ5dは、例えば公知のRS-232C方式の通信インターフェース（図2では通信I/F）5hを介して、画像ファイル装置3と情報の送受を出来るようになっている。さらにコントローラ5dはリリーススイッチ4hと電氣的に接続され、リリーススイッチ4hの操作状態を検出することができるようになっている。また、コントローラ5dにはキーボードインターフェース5iを介してキーボード8からの入力を検出する。

【0022】図3に示すように画像ファイル装置3は、各部を制御する主制御部であるCPU3a、このCPU3aを動作させるプログラム等が格納されたROM3b、CPU3aの作業領域や各種データの一時記憶領域として使用するRAM3c、モニタ9へ出力する画像データを一時記憶するVRAM3d、画像データや各種データを保存するためのハードディスク3e、ハードディスク3eにデータの読み書きを行うハードディスクコントローラ3f、マウス11からの入力を検出するマウスインターフェース3g、キーボード10からの入力を検出するキーボードインターフェース3h、ビデオプロセッサ5と各種データを送受するための例えば公知のRS-232C方式の通信インターフェース3i、ビデオプロセッサ5から出力された画像信号を入力するインターフェース回路であるビデオ回路3j、ビデオ回路3jで入力した画像信号をA/D変換するA/D変換部3k、A/D変換部3kから出力された画像データを一時記憶する画像メモリ3lから構成されている。

【0023】これらにより、画像ファイル装置3は、内視鏡システム2のビデオプロセッサ5を介して得た画像データをモニタ9に表示したり、ハードディスク3eに記録すること等ができるようになっている。また、リリーススイッチ4hの状態を得て、CPU3aで処理を振り分ける事などもでき、例えば画像を記録することができる。

【0024】また、ハードディスク3eには、内視鏡検査の医療情報（検査情報）に関連付けて保険コードの情報を登録したデータベース24を構築できるようになっている。そして、内視鏡検査レポートを作成する場合、患者情報をキーボード10等から選択或いは入力して、その患者の場合に該当する症状や投与薬剤等の医療情報を選択等で入力することにより、その医療情報に関連付けられた保険コードの情報を自動等で円滑に入力したり、選択入力等ができるようにしている。また、このデータベース24には、内視鏡検査レポートを作成するための定型文等のテキストデータも保険コードに予め関連付けて登録できるようにしてあり、内視鏡検査レポートを円滑かつ容易に作成できるようにしている。

【0025】また、画像ファイル装置3は、モニタ9に表示される各種画面に従って、操作者がキーボード10やマウス11から画面における患者データや医療情報、保険コードの選択等の指示を入力し、入力されたデータや指示に従ってCPU3aが各部を制御し、対応する処理を実行するようになっている。つまり、画像ファイル装置3は、モニタ9に表示される画面の流れに従って各種処理を実行する様になっている。

【0026】図4を使用して画像ファイル装置3により形成される各画面構成の概要を説明する。先ず、画像ファイル装置3を起動すると、モニタ9に操作者を認証するためのログイン画面12が表示される。ログイン画面12で操作者が認証されると、モニタ9に検査スケジュールの一覧等を表示するスケジュール一覧画面13が表示される。なお、図4では簡単化のため、画面の表記を省略している。

【0027】スケジュール一覧画面13からは、患者情報の一覧を表示する患者一覧画面14を呼び出すことができるようになっている。この患者一覧画面14からは、患者情報を新規に登録したり、すでに登録されている患者情報を編集するための患者情報編集画面15を呼び出すことができるようになっている。

【0028】また、スケジュール一覧画面13からは、検査情報を新規に登録して検査予約したり、すでに登録されている検査情報を編集するための検査情報編集画面16を呼び出すことができるようになっている。この検査情報編集画面16において、入力された患者の症状、投与薬剤に対する保険コード情報を得ることができ、医事会計情報編集画面17に反映されるようになっている。

【0029】また、スケジュール一覧画面13からは、内視鏡システム2と接続して検査を実行し、内視鏡システム2から画像を取り込んだりするための検査実行画面18を呼び出すことができるようになっている。また、スケジュール一覧画面13からは、取り込んだ画像の内、作成する検査レポートで画像を選択したりするための画像選択画面19を呼び出すことができるようになっている。

【0030】また、スケジュール一覧画面13からは、検査レポートを作成するための画面の1つであるレポート作成画面20を呼び出すことができるようになっている。このレポート作成画面20において、選択されたレポート作成用定型文に対する保険コードを得ることができ、医事会計情報編集画面17に反映されるようになっている。また、レポート作成画面20からは、異なる機能を有するレポート作成画面21、22へ遷移することができるようになっている。

【0031】次にこのように構成された本実施の形態の作用について説明する。図5を使用して、画像ファイル装置3の操作全体の流れの一例を説明する。まず、画像ファイル装置3を起動すると、ステップS1でログイン画面12が表示され、ここで操作者の認証を行う。認証後にログインすると、ステップS2でスケジュール一覧画面13が表示され、検査スケジュールを確認する。

【0032】次に、(内視鏡)検査対象の患者が新規の患者である場合、ステップS3で患者一覧画面14及び患者情報編集画面15を呼び出して、患者情報を登録する。そして、ステップS4で検査情報編集画面16を呼び出し、新規の検査予約(検査情報)を入力する。このとき、検査情報として入力された患者の症状、投与薬剤に対する保険コードを得ることができ、医事会計情報編集画面17で確認・編集することができる。

【0033】次に、ステップS5で検査実行画面18を呼び出し、画像ファイル装置3に接続された内視鏡システム2で検査を実行し、内視鏡システム2で得た内視鏡画像を画像ファイル装置3に記録する。

【0034】検査終了後、ステップS6で、画像選択画面19を呼び出し、検査実行で得た画像の内、作成する検査レポートで使用する画像を選択し、ステップS7でレポート作成画面20、21、22を呼び出し、検査レポートを作成する。レポート作成画面20においては、入力されたレポート作成用定型文に対する保険コードを得ることができ、医事会計情報編集画面17で確認及び編集することができる。以上が、操作全体の流れの一例である。

【0035】以下より、操作全体の中から個々の機能の作用を説明する。ここで、後述する検査情報、内視鏡検査画像、保険コード、検査レポートは一つの検査において、関連付けられてデータベース24に登録される。また保険コードとは、症例、投与薬剤にかかる保険負担金

の尺度となる値をコード化したものであり、具体的には保険点数に該当する。

【0036】まず、検査予約の作用を説明する。図6に示すように検査情報編集画面16には、下部消化管、十二指腸などの検査種別を入力する検査種別フィールド16c、検査室を入力する検査室フィールド16d、検査日時を入力する検査日時フィールド16e、患者氏名を入力する患者氏名フィールド16f、検査を担当する医師、助手、看護婦を入力するスタッフフィールド16gがある。

【0037】この他にも検査に使用する内視鏡(スコープ)を入力する内視鏡フィールド16h、検査を行う病院・施設を紹介した人物に関する情報を入力する人物情報フィールド16i、内視鏡検査前の診断で判明した症状を入力する症状フィールド16j、検査前の処置に使用した投与薬剤を入力する投与薬剤フィールド16kが用意されている。

【0038】なお、これらすべての項目はキーボード10からの入力に加えて、入力フィールド右にある上下ボタンにて、画像ファイル装置3のハードディスク3e内に構築されたデータベース24からデータを引き出して選択入力することができる。また、ボタン16aは医事会計情報編集画面17に移動するためのボタンであり、ボタン16bは管理画面に移動するためのボタンである。

【0039】ここで図7および図8に示すフローチャートを用いて検査情報編集画面16における検査予約の作用について説明する。まず、図7のステップS11にて、検査種別フィールド16c、検査室フィールド16d、検査日時フィールド16eにそれぞれ、検査種別、検査室、検査日時を入力する。次にステップS12にて、患者氏名フィールド16fに患者氏名を入力する。

【0040】次にステップS13にてスタッフフィールド16gに検査を担当するスタッフを、内視鏡フィールド16hに検査に使用する内視鏡を、人物情報フィールド16iに検査を行う施設を紹介した人の氏名などの検査付帯情報を入力する。次にステップS14にて、症状フィールド16jに後述の方法で登録した症状を選択して入力する。ここで、ステップS15において入力した症状が画像ファイル装置3のハードディスク3e内に構築されているデータベース24に保存されている保険コードにリンクされているか判断する。

【0041】そして、リンクされているならばステップS16にてその保険コードが自動的に該当する検査の保険コードの情報としてデータベース24に登録される。リンクされた保険コードがない場合は、ステップS17に進む。ステップS17において、ユーザーが続けて症状を入力する場合は、図8に示すステップS31に進み、入力しない場合は、ステップS18にて前処置用に投与する薬剤を入力する。

【0042】図8に示すステップS31において、ステップS14と同様の作用によりさらに症状又は投与薬剤を入力する。次のステップS32にて、入力した症状又は投与薬剤が画像ファイル装置3のハードディスク3e内に構築されているデータベース24に保存されている保険コードにリンクされているか判断し、リンクされている保険コードがあるならばステップS33へ進む。

【0043】ステップS32の判断において、リンクされている保険コードがないならば、図7のステップS17に戻る。ステップS33では、リンクされた保険コードと同じ保険コードがすでに該当する検査の情報としてデータベース24に登録（入力）されているかどうかを判断し、登録済みであればステップS35に進む。登録されていないのであれば、ステップS34にてそのままそのリンクされた保険コード（具体的には保険点数）を該当する検査の情報として登録して、ステップS17に戻る。

【0044】ステップS35において、保険コードの加算方法を判断する。この加算方法は、(1)その保険コードの保険点数を自動的に加算する、(2)その保険コードの保険点数を自由に入力するウィンドウを表示する、(3)加算しない、の3通りから後述の作用により選択する。

【0045】自動的に加算するように設定されている場合は、ステップS36にて自動的に保険点数が加算され、ステップS17に戻る。自動的に加算するように設定されていない場合は、ステップS37において、その保険コードの保険点数の入力画面を表示するようになっているかどうかを判断する。

【0046】保険点数の入力画面を表示するように設定されているならば、ステップS39にて図10に示すような画面を表示し、ステップS40に進む。保険点数の入力画面を表示するように設定されていない場合は、ステップS38に示すように保険点数を変更しないで、ステップS17に戻る。

【0047】図10に示すように保険点数の入力画面には3つの選択肢があり、上から順に、「現在の保険点数のままで変更なし」、「新しい保険点数入力」、「保険点数加算」である。ステップS40にて「保険点数加算」が選択されているかどうか判断し、選択されているならば、ステップS36同様、ステップS41にて保険点数を単純に加算してステップS17に戻る。

【0048】「保険点数加算」が選択されていない場合は、ステップS42に進む。ステップS42にて、「新しい保険点数入力」が選択されているかどうかを判断し、選択されているならば、ステップS43にて保険点数を入力してステップS17に戻る。

【0049】ここでいう新しい保険点数入力とはこれまで入力されているある保険コードの保険点数が例えば3で、追加入力した症状にリンクしている保険コードが同

じでその保険点数が例えば1であった場合、 $3+1=4$ で単純に加算することができないような事情があるときに4とは違う値を入力することである。「新しい保険点数入力」が選択されていないならば、ステップS44にて「現在の保険点数のままで変更なし」に進む。この保険コード、保険点数に関するデータは検査予約情報とともに画像ファイル装置3のハードディスク3e内のデータベース24に保存される。

【0050】このようにして入力された保険コードは図9に示す医事会計情報編集画面17で確認でき、必要に応じて編集することができる。図9はステップS34にてリンクされた保険コードが入力された状態の画面を表している。まず患者情報17aのエリアには、検査予約の対象となっている患者の検査種別、検査日、氏名、生年月日が表示される。ユーザーが後述の方法で定義した標準のリスト17bには、画像ファイル装置3の保険コード標準が表示される。ここでいう保険コードの標準とは検査情報の分類ごとにまとめた保険コード群である。

【0051】標準は後述の方法により管理者により登録されるものであり、ハードディスク3e内に構築されているデータベース24に保存されている。割り当てボタン17cを押すことで、リスト17bにて選択した保険コード標準を使用可能にする。リスト17b左端列の×印は、その保険コード標準が該当する検査に割り当てられていることを示す。

【0052】割り当てられている保険コード標準をリスト17b上で選択し、削除ボタン17dを押せば、その割り当てを解除できる。割り当てボタン17cで保険コード標準を割り当てることにより、使用可能保険コードのリスト17e上に割り当てられて使用可能となった保険コードとその説明が表示される。

【0053】前述の通り、ステップS34にてすでにリンクされた保険コードが入力されているので選択済コードリスト17fには、保険コードとその説明、さらにコードごとの保険点数が表示されている。ここで、追加ボタン17gを押すことでリスト17e上の保険コードを選択してリスト17fに入力することができる。

【0054】選択された保険コードを削除するときは削除ボタン17hを押す。また、上下ボタン17iを押すことで、選択済みの保険コードの保険点数を変更することもできる。印刷ボタン17jを押せば、その検査で入力された保険コード、保険点数、説明などの保険コードに関する情報が印刷される。以上が医事会計情報編集画面17に関する説明である。

【0055】これまでは症状追加入力後、その追加入力された症状の保険コードが追加入力前にすでに入力されていた症状の保険コードと同じ場合の保険点数加算に関する動作を説明してきたが、誤って追加した症状を削除した場合の作用も、図7及び図8に示すフローチャートの作用と同様である。すなわち、同じ保険コードの保険

点数の減算は、加算のフローと同じようにして、単純に減算、新しい値を入力、減算しないという操作を行うことができる。

【0056】図7に戻り、ステップS18において、前処置用に投与する薬剤を入力する。次のステップS19にて、その入力した投与薬剤に対して保険コードがリンクされているかどうかを判断し、リンクされている保険コードがある場合はステップS20にて、そのままそのリンクされた保険コード情報が該当の検査の情報としてデータベース24に登録される。

【0057】リンクされている保険コードがない場合は、ステップS21に進む。ステップS21にて、ユーザーが続けて投与薬剤を入力する場合は、図8に示すステップS31に進み、入力しない場合は、検査予約を終了する。ステップS31以降の動作は症状追加入力時の説明の通りである。

【0058】検査予約を終了すると、図5に示すようにステップS5の検査実行へ移る。図11はその検査実行のフローチャートである。ステップS51では、まず検査に使用する内視鏡が2本登録されているかどうかを判断し、2本登録されているならば、ステップS52にて使用中の内視鏡を1本選択する。

【0059】この内視鏡2本は前述した検査予約画面16にて、入力されるものである。2本登録されていないならば、ステップS53に進む。ステップS53では、使用する画像ソースの種類、具体的にはビデオプロセッサ5を選択して、ステップS54に進む。ステップS54にて、その選択した画像ソース（具体的にはビデオプロセッサ5）の詳細設定を行う。

【0060】ここでは内視鏡画像のクロップエリアの設定、通信ポートの選択、内視鏡画像キャプチャ用ボード（図3のビデオ回路3j、A/D変換部3kで構成される）の選択、取得した内視鏡画像の圧縮率の選択を行う。画像ソースの設定が完了したら、ステップS55にてキーボード8の図示しない検査実行ボタンを押すことで、開始命令信号が通信インタフェース3i、5hを経由して画像ファイル装置3に送られて検査を開始する。

【0061】検査の対象となる患者の氏名、生年月日、年齢、性別は、検査を開始した時点で、ステップS4の検査情報入力にて登録されたデータが通信インタフェース3iを経由してビデオプロセッサ5に送られるので、ビデオプロセッサ5のキーボード8で入力することなく、ビデオプロセッサ5に接続されているモニター7に表示される。

【0062】ステップS56にて、内視鏡4のリリースボタン4hを押すことにより、リリース信号が画像ファイル装置3に送られて、ステップS54にて設定したクロップエリアで内視鏡画像を取得する。この内視鏡画像は、すぐさま図3のビデオ回路3j、A/D変換部3kにてA/D変換されて、検査情報と関連付けられてハ

ードディスク3e内のデータベース24に保存される。ステップS57でキーボード8の図示しない検査終了ボタンを押すことなくユーザーが続けて内視鏡画像を取得する場合は、ステップS56に戻る。続けて内視鏡画像を取得しない場合は、キーボード8の図示しない検査終了ボタンを押して検査を終了する。

【0063】ステップS6の画像選択にて、内視鏡検査レポートに添付する画像を選択し、生検部位表示図を作成した後、内視鏡検査レポートの作成をレポート作成画面20（又は21又は22）で行う。レポート作成画面20の具体例を図12、レポート作成のフローチャートを図13、14に示す。

【0064】図12に示すように、レポート作成画面20には、レポート作成画面を開くためのレポートボタン20a、検査の種類に対応して使用可能となる使用可能定型文名リスト20b、レポートに使用するために使用可能定型文名リスト20bにて選択した定型文が入力されている選択済定型文リスト20c、上記のように定型文を選択し、このリスト20cへその定型文を追加するリストに追加ボタン20d、選択済定型文を編集する編集ボタン20e、選択済定型文を削除する削除ボタン20f、リスト20cに定型文以外の内容を入力する非定型文入力ボタン20gがある。検査の種類に応じて表示される使用可能定型文名は後述の方法で管理者により登録されるものである。

【0065】この内視鏡画像ファイリングシステム1における定型文とは、内視鏡検査の後に得られた所見、診断結果などを予め組み込んだ雛形文のことである。レポートを作成するときに、この定型文を使ってレポート作成を行うことができる。また上記ボタンの他にも、レポートのコピーの送付先を指定するCC（カーボンコピー）ボタン20h、レポートの形式を選択するレポートのテンプレートコンボボックス20i、レポートに使用する医学標準用語（医学専門用語）を選択する医学標準用語ボタン20j、実際のレポート出力形式を確認しながら、レポートの細かい調整、画像貼り付け位置の調整などを行うレポート編集ボタン20k、これまで作成してきたレポートの内容に対する追加、修正を全て取り消す全てリセットボタン20lがある。

【0066】次に、図13および図14に示すフローチャートを用いてレポート作成の作用を説明する。まず、ステップS61にて図12のレポートボタン20aを押すと、図12に示すように、対象となる検査の種類に対応した定型文名がリスト20bに表示される。ステップS62にて、リストに追加ボタン20dを押して、リスト20bにある定型文名からレポートに使用する定型文名を選択する。

【0067】選択された定型文はリスト20cに入力されてステップS63に進む。ここで、ステップS62で選択された定型文名が保険コードにリンクしている場

合、ステップS64にて該当する保険コードが自動的に入力され、ステップS65へ進む。リンクされた保険コードがない場合はそのままステップS65に進む。

【0068】ステップS65において、ステップS62で選択された定型文名が他の定型文名にリンクしているかを判断し、リンクしている場合は、ステップS66に進み、そのリンクされた定型文もあわせて右側のリスト20cに自動的に入力されてステップS67に進む。

【0069】リンクされた定型文がない場合はステップS69に進む。このリンクは後述の方法により、管理画面にて設定される。ステップS62で選択された定型文は例えば診断結果に関するものであり、リンクされた定型文はその結果に対する対応を示すものである。左側のリスト20bにおいて、定型文名の左側に表示される"×"印は、レポートに使用する定型文として選択されていることを示し(すなわち右側のリスト20cに入力されている)、また右側の">"印は他の定型文とリンクしていることを示す。

【0070】次にステップS67にて、入力された定型文に保険コードがリンクしているかの判断を行い、リンクしている場合は、ステップS68にてその保険コードが該当する検査の情報としてデータベース24に登録され、ステップS69に進む。リンクされた保険コードがない場合は、ステップS69に進む。

【0071】次にステップS69にてユーザーが続けて定型文を選択するかの判断を行い、選択する場合は、図14のステップS81へ進む、選択しない場合は、ステップS70に進む。ステップS81で定型文を選択した後、ステップS82にて選択した定型文が他の定型文にリンクしているかどうかを判断する。

【0072】リンクしている定型文がある場合はステップS84へ進む、リンクしている定型文がない場合はS83へ進む。S83においては、図8のステップS32以降に示したフローと同じ処理方法で保険コードを処理する。ここで、一度選択された定型文は編集ボタン20eで編集することが可能であり、削除(選択解除)ボタン20fで選択解除することも可能である。さらに、非定型文入力ボタン20gにて、定型文だけでは情報が不足する場合に、ユーザーが自由にレポート作成画面20にて任意の文章を入力することができる。

【0073】ステップS84では、リンクされた定型文が自動的に入力(選択)され、次のステップS85に進む。ステップS85にて、ステップS81、S84で選択された定型文のどれかが保険コードにリンクしているかの判断が行われ、(ステップS81、S84で)選択された定型文のどれかが保険コードにリンクしている場合、ステップS86へ進む、どれもリンクしていない場合は、図13のステップS70へ進む。

【0074】ステップS86(図8のステップS33以降)においては、保険コードにリンクしている定型文の

み保険コード情報の処理を行う。その処理の作用は図8で示すフローチャートで説明した作用と同様の方法である。そして、図13のステップS70に進み、医学標準用語ボタン20jを押して、レポートに使用する医学用語を使用したテキスト編集画面(レポート作成画面21)に移動し、医学用語をいくつか選択等して入力し、レポートの所見や診断結果などに用いるテキストを作成する。ここで、本システムにおける医学用語とは主に生検、診断、前処置、症例の専門用語からなるものである。医学用語はハードディスク3e内に構築されているデータベース24に保存されている。

【0075】そして、次のステップS71に進み、レポートのテンプレートコンボボックス20iにてレポートの形式を選択して、さらにレポート編集ボタン20kを押してレポート作成画面22へ移動する。このレポートのテンプレートは後述の管理画面で作成することができる。レポート作成画面22にて、レポートのレイアウトの細かい調整、テキストの入力、画像の貼り付けなどが適宜行われる。この段階でレポートが完成する。

【0076】次にステップS72にて、使用者は作成したレポートのコピーを作って送る必要がある病院、施設、人物が存在するかどうかを判断し、存在する場合はステップS73にて、CC(カーボンコピー)ボタン20hを押して、コピーを送付する病院、施設、人物を選択する。

【0077】これらのデータもまた後述の管理画面で設定することができる。カーボンコピーボタン20h上には選択した病院、施設、人物の合計数が表示される。例えば、その数が6であれば、"カーボンコピー(6)"とボタン上に表示される。コピーを送付する病院、施設、人物が存在しない場合はそのままレポート作成作業を終了する。

【0078】なお、一度作成したレポートの内容に更に追加または修正を加えているときに、S61からS73のいずれのステップにおいても、全てリセットボタン20lを押すと、その追加・修正がキャンセルされてもとに戻る。

【0079】図15は本実施の形態の作用によって得られた内視鏡検査レポートであり、診断結果31cと所見31dは関連付けられて出力され、症状31a、薬剤31b、診断結果31c、所見31dに関連付けられた保険コードの編集によって得られた保険点数31eも出力される。また、検査レポートに使用された内視鏡画像31fも添付される。

【0080】次に、管理画面での作用を説明する。図4に示す画面構成とは別に、検査の流れから独立した管理画面がある。ここでは検査に関する一連の操作で必要な情報の設定を行う。

【0081】管理画面では、例えば、氏名やIDなどの患者に関する情報、検査種別、内視鏡、検査室などの検

査に関する情報、医者、検査者、看護婦などの施設に関する情報の登録・編集・削除が行える。また、検査情報などに入力する情報のうち必須入力項目の設定や、検査レポートのテンプレートの編集なども行える。

【0082】検査レポートのテンプレートは、登録された検査種別それぞれについて適したフォーマットを複数種類用意することができる。テンプレートにはヘッダやフッタなど固有の情報の他に、画像選択画面19で選択した画像を、レポート上の任意に指定した場所に自動的に張り付けるよう設定することができる。また検査情報編集画面16やレポート作成画面20で入力した情報を、画像と同様にレポート上の任意に指定した場所に自動的に張り付けるよう設定することができる。この情報にはレポート作成時に入力したカーボンコピーを送付する病院・施設、人物などの情報も含まれる。

【0083】尚、この管理画面で作業をするには、図5に示すステップS1のログイン画面12で管理者としてログインする必要がある。まず、図16～18を用いて症状を登録する作用を説明する。なお、図16は症状ウィンドウ40の画面構成を示し、図17は症状編集ウィンドウ50の画面構成を示し、図18は保険コード選択画面60の画面構成を示す。

【0084】症状を登録する場合、管理画面で図16に示す症状ウィンドウ40を開く。このウィンドウ40にはすでに登録されている症状が表示される。これらの症状は関連する特定の検査タイプがある場合、その検査タイプも表示される。このウィンドウ40にはさらに、新しい症状を登録するための「追加」ボタン41、すでに登録されている症状の編集を行う「編集」ボタン42、登録されている症状を削除する「削除」ボタン43、症状ウィンドウ40を閉じるための「閉じる」ボタン44が配置されている。

【0085】新しい症状を登録する場合、「追加」ボタン41を押すと図17に示す症状編集ウィンドウ50が開く。この症状編集ウィンドウ50には症状を入力するための症状フィールド51、該症状が適用される検査タイプ、例えば上部消化管検査や下部消化管検査などの登録されている検査タイプ、を入力する検査タイプフィールド52、該症状に関連付ける保険コードを入力するための保険コードフィールド53が用意されている。

【0086】保険コードフィールド53には関連付ける保険コードを入力する「リンク追加」ボタン54、関連付けられている保険コードを削除する「リンク削除」ボタン55が用意されている。症状編集ウィンドウ50にはさらに入力した内容を保存せずに元に戻すための「やり直し」ボタン56、入力した内容を保存して症状編集ウィンドウ50を閉じる「OK」ボタン57、入力した内容を保存せずに症状編集ウィンドウ50を閉じる「キャンセル」ボタン58が用意されている。

【0087】ここで新しい症状を登録する場合、症状フ

ィールド51に症状を入力し、その症状が特定の検査タイプにのみ見られるものの場合、その検査タイプを検査タイプフィールド52に入力する。登録した症状にリンクされる保険コードがある場合、保険コードフィールド53の「リンク追加」ボタン54を押すと図18に示す保険コード選択画面60が開く。

【0088】ここでは後述の方法により登録された保険コードが表示される。さらに保険コード選択画面60には「OK」ボタン61、「キャンセル」ボタン62が用意されている。

【0089】この時、症状編集ウィンドウ50の検査タイプフィールド52に検査タイプが選択されている場合、この検査タイプに対して登録された保険コードが自動的に選択されて表示される。ここで保険コードを選択し「OK」ボタン61を押すと、選択された保険コードが選択された症状にリンクされて、ハードディスク3e上のデータベース24に登録され、保険コード選択画面60が閉じる。「OK」ボタン61を押さないで、「キャンセル」ボタン62を押すと、保険コードはリンクされず、データベース24は更新されずに保険コードウィンドウ60が閉じる。

【0090】図17に戻り、「OK」ボタン57を押すと症状編集ウィンドウ50で入力した内容をハードディスク3e上のデータベース24に登録し、症状ウィンドウ40に戻る。「キャンセル」ボタン58を押すとデータベース24上の情報は変更されずに症状ウィンドウ40に戻る。「やり直し」ボタン56を押すと症状編集ウィンドウ50を開いた時の状態に戻り、内容の変更が可能になる。

【0091】登録されている症状を編集する場合、症状ウィンドウ40に表示された症状から該当する症状を選択し、「編集」ボタン42をクリックすると、症状編集ウィンドウ50と同様のウィンドウが開く。ここで症状フィールド51、検査タイプフィールド52、及び保険コードフィールド53の内容を適宜変更する。「OK」ボタン57、「キャンセル」ボタン58、「やり直し」ボタン56の作用は新しい症状を登録する場合の作用と同様である。

【0092】登録されている症状を削除する場合、症状ウィンドウ40に表示された症状から該当する症状を選択し、「削除」ボタン43をクリックすると選択された症状がハードディスク3e上のデータベース24から削除される。

【0093】次に図19、20、及び上述の図18を用いて薬剤を登録する作用について説明する。なお、図19は薬剤ウィンドウ70の画面構成を示し、図20は薬剤編集ウィンドウ80の画面構成を示す。薬剤を登録する場合、管理画面で図19に示す薬剤ウィンドウ70を開く。このウィンドウ70にはすでに登録されている薬剤が、投薬量の単位、及び製造社名と共に表示される。

このウィンドウ70にはさらに新しい薬剤を登録するための「追加」ボタン71、すでに登録されている薬剤の編集を行う「編集」ボタン72、登録されている薬剤を削除する「削除」ボタン73、薬剤ウィンドウ70を閉じるための「閉じる」ボタン74が配置されている。

【0094】新しい薬剤を登録する場合、「追加」ボタン71を押すと図20に示す薬剤編集ウィンドウ80が開く。この薬剤編集ウィンドウ80には薬剤を入力するための薬剤フィールド81、該薬剤の投薬量の単位を入力する単位フィールド82、該薬剤の製造者を入力する製造者フィールド83、検査情報編集画面16で該薬剤が選択された時の投薬量のデフォルト量を入力するデフォルト量フィールド84、該薬剤に関連付ける保険コードを入力するための保険コードフィールド85が用意されている。

【0095】この保険コードフィールド85には関連付ける保険コードを入力する「リンク追加」ボタン86、関連付けられている保険コードを削除する「リンク削除」ボタン87が用意されている。薬剤編集ウィンドウ80にはさらに入力した内容を保存せずに元に戻すための「やり直し」ボタン88、入力した内容を保存して薬剤編集ウィンドウ80を閉じる「OK」ボタン89、入力した内容を保存しないで薬剤編集ウィンドウ80を閉じる「キャンセル」ボタン90が用意されている。

【0096】ここで新しい薬剤を登録する場合、薬剤フィールド81に薬剤品名を入力し、その薬剤品の使用量の単位、cc、mgなど、を単位フィールド82に入力する。さらに必要に応じて製造社名を製造者フィールド83に入力する。

【0097】また検査情報編集画面16で該薬剤が選択された時の投薬量のデフォルト量を定義する必要がある場合はデフォルト量フィールド84にデフォルト量を入力する。デフォルト量を特に定義する必要がない場合は自動的に0が選択される。

【0098】登録した薬剤にリンクされる保険コードがある場合、保険コードフィールド85の「リンク追加」ボタン86を押すと図18に示す保険コード選択画面60が開く。この「リンク追加」ボタン86及び保険コード選択画面60の作用は前述の症状を登録する際の「リンク追加」ボタン54及び保険コード選択画面60の作用と同様である。「リンク削除」ボタン87の作用も症状編集ウィンドウ50の「リンク削除」ボタン55の作用と同様である。

【0099】「やり直し」ボタン88、「OK」ボタン89、「キャンセル」ボタン90の作用は前述の症状を登録する際の「やり直し」ボタン56、「OK」ボタン57、「キャンセル」ボタン58の作用と同様である。登録されている薬剤を編集する場合、前述の症状を編集する作用と同様に、該当する薬剤を選択し、「編集」ボタン72をクリックし、薬剤編集ウィンドウ80と同様

のウィンドウを開き、適宜登録内容を編集する。ここでも「やり直し」ボタン88、「OK」ボタン89、「キャンセル」ボタン90の作用は前述の薬剤を登録する際の作用と同様である。

【0100】登録されている薬剤を削除する場合、薬剤ウィンドウ70に表示された薬剤から該当する薬剤を選択し、「削除」ボタン73をクリックすると該当する薬剤がハードディスク3e上のデータベース24から削除される。

【0101】次に図21～23、および図18を用いて定型文を登録する作用について説明する。なお、図21は定型文ウィンドウ100の画面構成を示し、図22は定型文編集画面120の画面構成を示し、図23はリンク定型文画面130の画面構成を示す。

【0102】定型文を登録する場合、管理画面で図21に示す定型文ウィンドウ100を開く。定型文ウィンドウ100には、定型文が適用される検査タイプを選択する検査タイプフィールド101、選択された検査タイプに登録されている定型文を表示する定型文リスト102が用意されている。

【0103】さらに定型文ウィンドウ100には、定型文リスト102で選択された定型文にリンクされた保険コードを表示するリンク保険コードフィールド103、及びリンクされた定型文を表示するリンク定型文リスト104が用意されている。定型文リスト102には、定型文を追加する「追加」ボタン105、選択された定型文を編集する「編集」ボタン106、選択された定型文を削除する「削除」ボタン107、選択された定型文の名称を変更する「名前の変更」ボタン108が用意されている。

【0104】リンク保険コードフィールド103には、選択された定型文に保険コードをリンクさせるための「リンク追加」ボタン109、リンクされた保険コードのリンクを解除する「リンク削除」ボタン110が用意されている。リンク定型文リスト104には、選択された定型文に関連する別の定型文をリンクさせるための「リンク追加」ボタン111、リンクされた保険コードを削除する「リンク削除」ボタン112、レポート作成画面20で定型文を削除した場合の作用を設定する設定エリア113が用意されている。

【0105】新しい定型文を登録する場合、まず検査タイプフィールド101で該当する検査タイプを選択すると、定型文リスト102に、選択された検査タイプに既に登録されている定型文の名称が表示される。ここで「追加」ボタン105を押すと図22に示す定型文編集画面120が開く。

【0106】この定型文編集画面120には定型文の内容を編集するためのエディタ121、エディタ121で編集した内容を保存して定型文編集画面120を閉じる「OK」ボタン122、エディタ121で編集した内容

を保存しないで定型文編集画面120を閉じる「キャンセル」ボタン123が用意されている。

【0107】使用者は任意の文章をエディタ121で編集し、「OK」ボタン122を押すと、編集した内容がハードディスク3e上のデータベース24に登録され、定型文の編集が終了する。新たに追加された定型文は定型文リスト102に表示される。「キャンセル」ボタン123が押されると、データベース24は更新されずに定型文ウィンドウ100に戻る。

【0108】登録されている定型文の内容を変更する場合、定型文リスト102で該当する定型文を選択して「編集」ボタン106を押し定型文編集画面120を開き、定型文の追加と同様の作用により編集する。「OK」ボタン122、「キャンセル」ボタン123の作用は新しい定型文の登録の作用と同様である。

【0109】登録された定型文を削除する場合、定型文リスト102で該当する定型文を選択して「削除」ボタン107を押すと、選択された定型文がデータベース24から削除される。登録されている定型文の名称を変更する場合、定型文リスト102で該当する定型文を選択して「名前の変更」ボタン108を押し、名称を変更する。

【0110】登録された定型文に保険コードをリンクさせる場合、定型文リスト102で該当する定型文を選択し、「リンク追加」ボタン109を押すと、図18に示した保険コード選択画面60が開く。ここで、前述の症状に保険コードをリンクさせる作用と同様の作用により、定型文に保険コードをリンクさせる。リンクされた保険コードを削除する場合は、「リンク削除」ボタン110を押し、選択されていた保険コードをリンクから外す。

【0111】登録された定型文に、既に登録されている関連した他の定型文をリンクさせる場合、定型文リスト102で該当する定型文を選択して「リンク追加」ボタン111を押すと、図23に示すリンク定型文画面130が開く。リンク定型文画面130には分類フィールド131、定型文リスト132、「OK」ボタン133、「キャンセル」ボタン134が用意されている。リンク定型文画面130が開かれた時、分類フィールド131には、定型文リスト102で選択された定型文が登録されている検査タイプが自動的に選択されている。

【0112】さらに、必要に応じて別の検査タイプを選択することも可能である。定型文リスト132に表示される、該当する分類に登録された定型文の一つを選択して「OK」ボタン133を押すと、選択された定型文がデータベース24上で定型文リスト102で選択された定型文にリンクされ、リンク定型文画面130が閉じる。「OK」ボタン133を押さずに「キャンセル」ボタン134を押すと、定型文リスト102で選択された定型文には何もリンクされず、リンク定型文画面130

が閉じる。

【0113】また、レポート作成画面20で他の定型文が関連付けられた定型文を選択し、後にこの選択を解除した場合の作用の設定も出来る。定型文ウィンドウ100の設定エリア113には、定型文が選択解除された場合、(1)リンクされた定型文も同様に削除する、(2)リンクされた定型文の削除を確認する、(3)リンクされた定型文を削除しない、の3つを選択するラジオボタンが用意されている。

【0114】レポート作成画面20でリンクのある定型文を選択すると、図12のフローチャートで説明した様にリンクされた定型文が自動的に選択される。ここで、「リンクされた定型文も同様に削除する」を選択した状態で、このリンクのある定型文を削除すると、リンクによって自動的に選択された定型文もレポートから削除される。

【0115】「リンクされた定型文の削除を確認する」を選択した状態で、このリンクのある定型文を削除すると、リンクされて自動的に選択された定型文の削除を確認するメッセージが表示される。ここで使用者が「削除」を選択すると、リンクによって自動的に選択された定型文もレポートから削除される。

【0116】「削除しない」を選択すると、リンクされて自動的に選択された定型文はレポートから削除されずそのまま残る。「リンクされた定型文を削除しない」を選択した状態で、このリンクのある定型文を削除すると、リンクされて自動的に選択された定型文はレポートから削除されずそのまま残る。

【0117】次に図24～26を用いて保険コードの登録の作用を説明する。なお、図24は保険コード画面140の画面構成を示し、図25は保険コード標準画面150の画面構成を示し、図26は保険コード割り当て画面160の画面構成を示す図である。

【0118】保険コードを登録する場合、管理画面で図24に示す保険コード画面140を開く。保険コード画面140には保険コードリスト141、保険コードを追加する「追加」ボタン142、選択された保険コードを編集する「編集」ボタン143、選択された保険コードを削除する「削除」ボタン144、保険コード画面140を閉じる「閉じる」ボタン145が用意されている。保険コードを新たに追加する場合、「追加」ボタン142を押す、保険コード、保険点数、及び保険コードの説明を入力する。この内容はハードディスク3e上のデータベース24に登録される。

【0119】登録されている保険コードを編集する場合、保険コードリスト141で該当する保険コードを選択し「編集」ボタン143を押し、保険コードの内容を適宜編集する。登録されている保険コードを削除する場合、保険コードリスト141で該当する保険コードを選択し、「削除」ボタン144を押すと、選択された保険

コードがデータベース24から削除される。

【0120】上記の作用により登録された保険コードは、その保険コードが属する分類により各標準に割り当てることができる。保険コードを分類する標準を登録する場合、管理画面で図25に示す保険コード標準画面150を開く。

【0121】この保険コード標準画面150には、標準が属する検査タイプを表す検査タイプフィールド151、登録された標準が表示される標準リスト152、標準を追加する「追加」ボタン153、選択された標準を編集する「編集」ボタン154、選択された標準を削除する「削除」ボタン155、保険コード標準画面150を閉じる「閉じる」ボタン156が用意されている。さらに保険コード標準画面150にはレポート作成時に保険コードが複数選択された場合の数量の扱いを定義する選択エリア157が用意されている。

【0122】検査タイプフィールド151で検査を選択すると、その検査に対して登録された標準が標準リスト152に表示される。ここで標準を新たに追加する場合、「追加」ボタン153を押し、標準名を入力する。この内容はハードディスク3e上のデータベース24に登録される。

【0123】登録されている標準名を変更する場合、標準リスト152で該当する標準を選択し「編集」ボタン154を押し、標準名を適宜変更する。登録されている標準を削除する場合、標準リスト152で該当する標準を選択し、「削除」ボタン157を押すと、選択された標準がデータベース24から削除される。

【0124】選択エリア157では、レポート作成時に保険コードが複数選択された場合の数量の扱いを、(1)保険点数を自動的に加算する、(2)保険点数を自由に入力する画面を表示する、(3)加算しない、の3つから選択する。保険点数を自由に入力する画面を表示する、を選択した時の作用は前述の通りである。保険コード画面140で登録した保険コードを、保険コード標準画面150で登録した標準に割り当てるためには、管理画面で図26に示す保険コード割り当て画面160を開く。

【0125】この保険コード割り当て画面160には、割り当てる保険コードが属する検査タイプを表す検査タイプフィールド161、割り当てる保険コードが属する標準を入力する標準フィールド162、割り当てられた保険コードを表示する保険コードリスト163、割り当てる標準を追加する「追加」ボタン164、割り当てられた標準を編集する「編集」ボタン165、割り当てられた標準を削除する「削除」ボタン166、保険コード割り当て画面160を閉じる「閉じる」ボタン167が用意されている。

【0126】ここでまず検査タイプフィールドで割り当てる保険コードが属する検査タイプを選択し、続いてこの検査タイプで登録されていて、割り当てる保険コード

が属する標準を標準フィールド162で選択すると、選択された標準にすでに割り当てられている保険コードが保険コードリスト163に表示される。選択された標準に新たな保険コードを追加する場合、「追加」ボタン164をクリックし、前述の作用で登録された保険コードを選択すると、選択された保険コードが該当する標準に属するようにデータベース24で関連付けられる。

【0127】登録されている保険コードの保険点数を変更する場合「編集」ボタン165をクリックし、数量を適宜変更する。登録された保険コードを削除する場合、保険コードリスト163で該当する標準を選択し、「削除」ボタン166を押すと、選択された保険コードがデータベース24での関連付けが解除される。この保険コードは選択された標準との関連付けは解除されるが、保険コードの情報自体はデータベース24に残る。

【0128】以上説明したように本実施の形態によれば、画像ファイル装置3の管理画面において管理者等が検査情報である症状、投与薬剤と保険コードの関連付け、検査レポートに使用する定型文と他の定型文、そして定型文と保険コードの関連付けを定義して、その関連付け情報をハードディスク内に構築されているデータベース24に保存することにより、保険点数(コード)の計算、内視鏡レポートの作成の効率良く行うことができる。

【0129】〔付記〕

1. 内視鏡レポートを作成する際、複数のレポート作成用定型文から該当する定型文を選択するステップと、選択された定型文に関連した文があるか判断するステップと、あった時には自動的に前記関連した定型文を付加することを特徴とする内視鏡レポート作成システム。

2. 付記1記載の内視鏡レポート作成システムにおいて、レポート作成用定型文を選択する際、選択されたレポート作成用定型文に関連する保険コードを自動的に付加することを特徴とする内視鏡レポート作成システム。

【0130】3. 内視鏡検査を管理するシステムにおいて、検査前に患者の症状を入力するステップと症状により、関連する保険コードを自動入力するステップと使用する薬剤を入力ステップと、薬剤に関連する保険コードを自動入力するステップで構成される内視鏡検査管理システム。

4. 付記1の内視鏡レポート作成システムにおいて、付記3の内視鏡検査管理システムから得られる各種情報を自動的に入力することを特徴とする内視鏡レポートシステム。

【0131】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、内視鏡検査をする際の患者情報を入力する患者情報入力処理手段と、予め複数の医療情報を登録したデータベースより、前記患者情報に該当する医療情報を選択する医療情報選択処理手段と、前記医療情報選択処理手段の選択

結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられた保険コード情報を選択し、前記患者情報入力処理手段で入力された患者情報に関連付けて登録する保険コード登録処理手段と、を具備しているので、前記医療情報に保険コード情報を関連付けたデータベースを構築でき、医療情報に関連する保険コード情報の入力等を効率良く行うことができる。また、前記医療情報選択処理手段の選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられたテキストデータを選択し、前記保険コード登録処理手段で登録された保険コード情報を付与して検査レポートデータを作成するレポートデータ作成処理手段を備えているので、検査レポートデータの作成が円滑かつ容易にできる。

【0132】また、内視鏡検査をする際の患者情報を入力する患者情報入力ステップと、予め登録された複数の医療情報より、前記患者情報に該当する前記医療情報を選択する医療情報選択ステップと、前記医療情報選択ステップの選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられた保険コードを選択し、前記患者情報入力ステップで入力された患者情報に関連付けて登録する保険コード登録ステップと、具備したことにより、前記医療情報に保険コード情報を関連付けたデータベースを構築でき、医療情報に関連する保険コード情報の入力等を効率良く行うことができる。また、前記医療情報選択ステップの選択結果に基づき、選択された前記医療情報に予め関連付けられたテキストデータを選択し、前記保険コード登録ステップで登録された保険コード情報を付与して検査レポートデータを作成するレポートデータ作成ステップを備えているので、検査レポートデータの作成が円滑かつ容易にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】内視鏡画像ファイリングシステムの構成を示す構成図。

【図2】図1の内視鏡システムの構成を示す構成図。

【図3】図1の画像ファイル装置の構成を示す構成図。

【図4】図3の画像ファイル装置の画面構成の概要を説明する説明図。

【図5】図3の画像ファイル装置の操作の全体の流れの一例を説明するフローチャート図。

【図6】画像ファイル装置による内視鏡検査予約画面を示す図。

【図7】画像ファイル装置による内視鏡検査予約の流れを説明するフローチャート図。

【図8】図7と共に画像ファイル装置による内視鏡検査予約の流れを説明するフローチャート図。

【図9】内視鏡検査予約において、患者の症状、前処置に使用した薬剤にリンクした保険コードの編集画面を示す図。

【図10】保険コードの保険点数入力画面を示す図。

【図11】内視鏡画像ファイリングシステムによる検査

実行の流れを説明するフローチャート図。

【図12】レポート作成に用いる定型文の選択画面を示す図。

【図13】画像ファイル装置による内視鏡検査レポート作成の流れを説明するフローチャート図。

【図14】図13と共に画像ファイル装置による内視鏡検査レポート作成の流れを説明するフローチャート図。

【図15】作成された内視鏡検査レポートを示す図。

【図16】症状ウィンドウの画面構成を示す図。

【図17】症状編集ウィンドウの画面構成を示す図。

【図18】保険コード選択画面の画面構成を示す図。

【図19】薬剤ウィンドウの画面構成を示す図。

【図20】薬剤編集ウィンドウの画面構成を示す図。

【図21】定型文ウィンドウの画面構成を示す図。

【図22】定型文編集画面の画面構成を示す図。

【図23】リンク定型文画面の画面構成を示す図。

【図24】保険コード画面の画面構成を示す図。

【図25】保険コード標準画面の画面構成を示す図。

【図26】保険コード割り当て画面の画面構成を示す図。

【符号の説明】

1…内視鏡画像ファイリングシステム

2…内視鏡システム

3…画像ファイル装置

3e…ハードディスク

4…内視鏡

5…ビデオプロセッサ

6…光源装置

7、9…モニタ

8、10…キーボード

11…マウス

12…ログイン画面

13…スケジュール一覧画面

14…患者一覧画面

15…患者情報編集画面

16…検査情報編集画面

17…医事会計情報編集画面

19…画像選択画面

20、21、22…レポート作成画面

24…データベース

31…内視鏡検査レポート

40…症状ウィンドウ

50…症状編集ウィンドウ

60…保険コード選択画面

70…薬剤ウィンドウ

80…薬剤編集ウィンドウ

100…定型分ウィンドウ

120…定型分編集画面

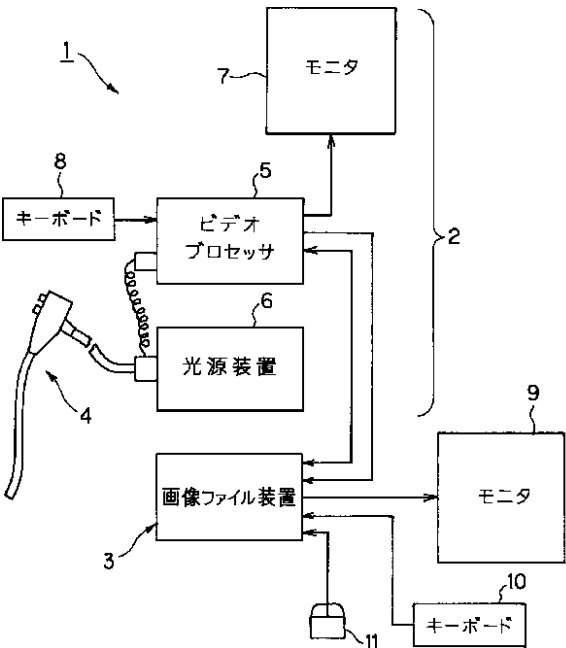
130…リンク定型文画面

140…保険コード画面

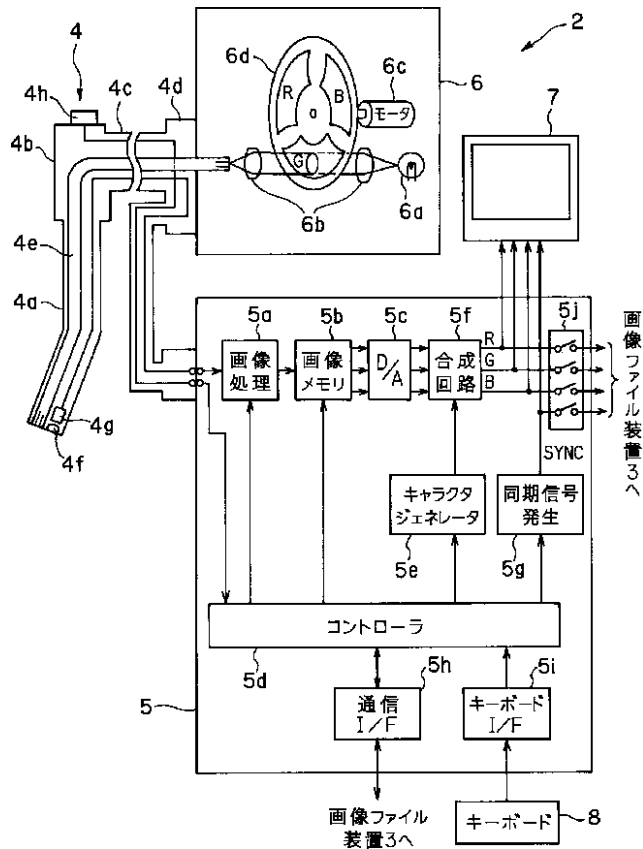
150…保険コード標準画面

* *160…保険コード割り当て画面

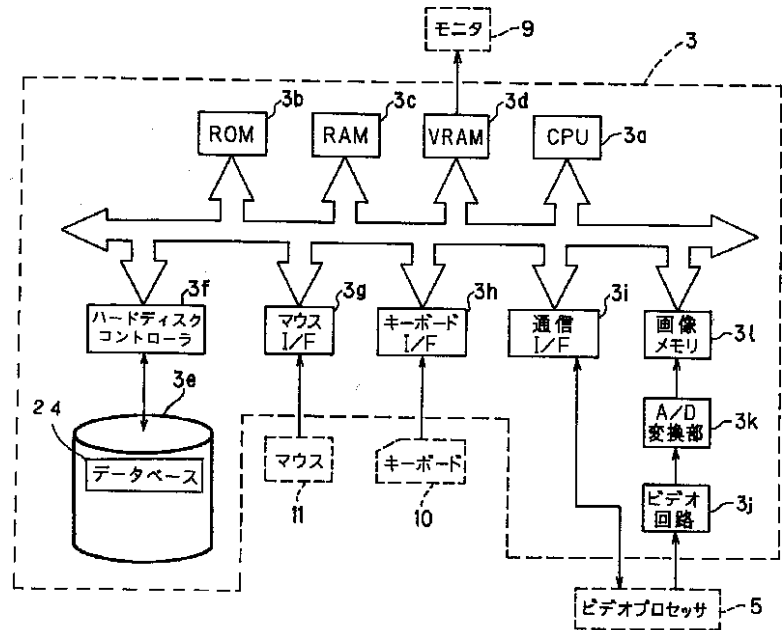
【図1】



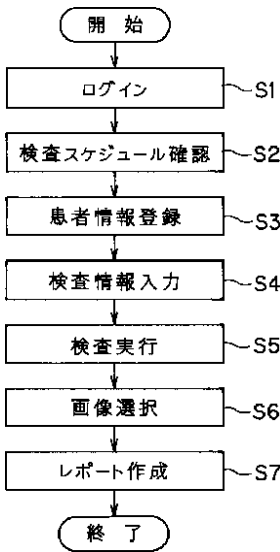
【図2】



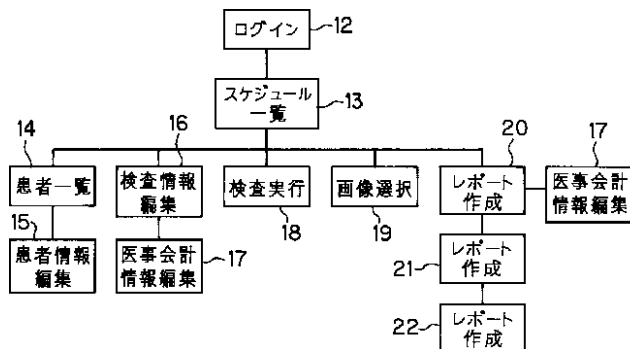
【図3】



【図5】



【図 4】



【図 6】

【図 10】



以下の保険コードがすでに1個以上選択されている。

保険コードタブ	コード	説明

☐ 現在の保険点数

☐ 保険点数入力

☐ 保険点数加算

1

1

2

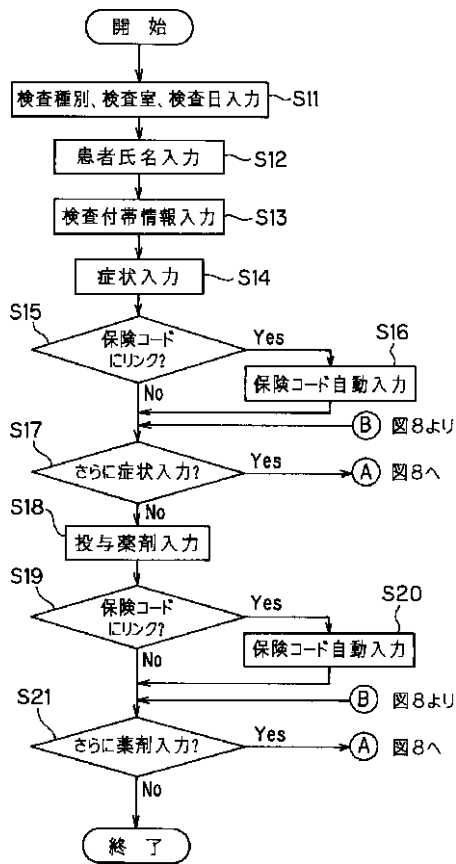
この保険コードの新しい保険点数を選択して下さい。

OK

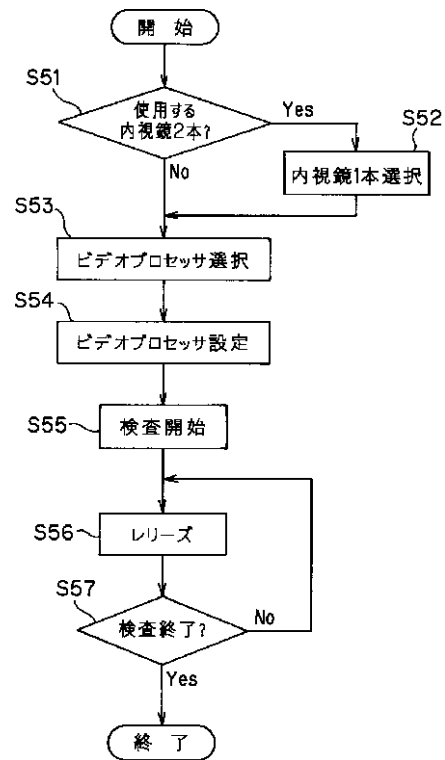
【図 2 2】

Figure 1 is a screenshot of a "Edit Text" dialog box. The title bar at the top reads "Edit Text". Below the title bar is a toolbar with various icons. The main text area contains two lines of text: "胃上部に一過性の〇〇〇〇〇〇" and "地図により△△△△△△.....". At the bottom of the dialog box are two buttons: "OK" and "キャンセル" (Cancel). Reference numerals are used to identify components: 120 points to the entire dialog box, 121 points to the text area, 122 points to the "OK" button, and 123 points to the "キャンセル" button.

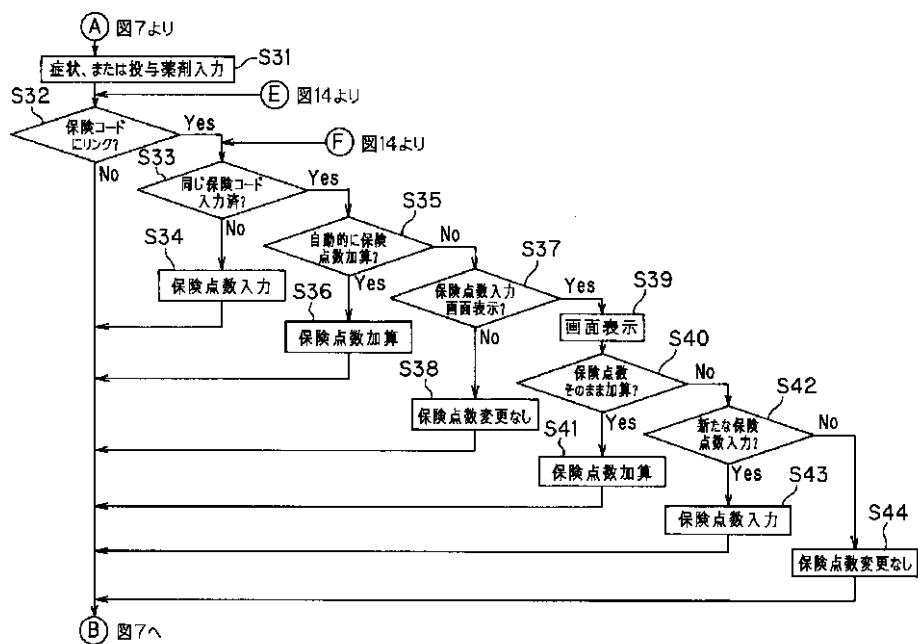
【図7】



【図11】



【図8】



【図9】

Procedure Codes

保険コード

患者情報
検査種別 検査日 氏名 生年月日
0010 09/29/2000 Goldsmith, Jeffery 11/24/1926

ユーザー定義の標準

標準
x-下部消化管-標準1
下部消化管-標準2
下部消化管-標準3

コード 説明
コード1 説明0
コード2 説明1
コード1-2 説明2
コード1-3 説明3

追加 削除

選択済コード

保険点数 コード 説明
1 コード1 説明0
2 コード1-2 説明1-2

割り当て 削除

印刷 OK キャンセル

17 17a 17b 17c 17d 17e 17f 17g 17h 17i 17j

【図12】

20a

レポート作成一定型文 Goldsmith, Jeffery, 0001

使用可能定型文 20b 20e 20d 20c

x-下部消化管定型文1
下部消化管定型文2
下部消化管定型文3

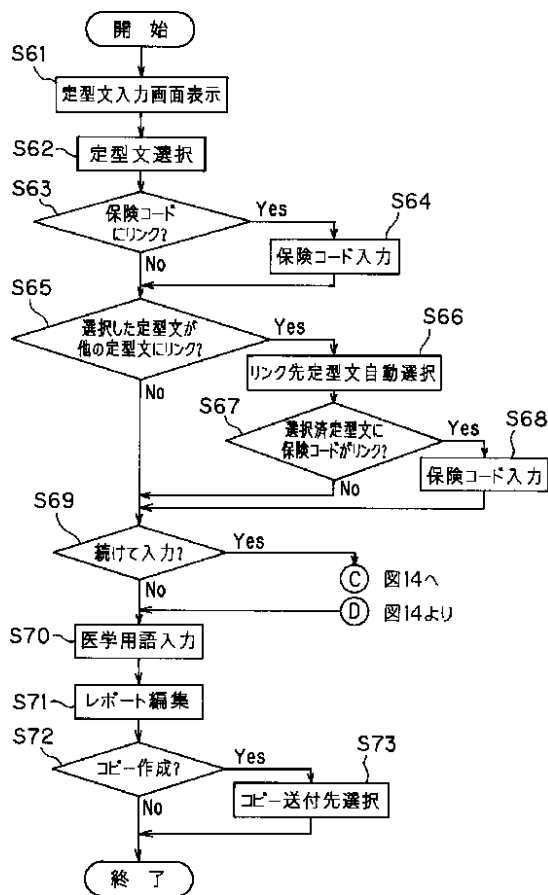
リストに追加
編集
削除
非定型文入力

20f 20g

20h 20i 20j 20k 20l

20

【図13】



【図15】

内視鏡検査レポート

検査日時 2000.11.17

患者名：山田太郎
性別：男
年齢：60歳

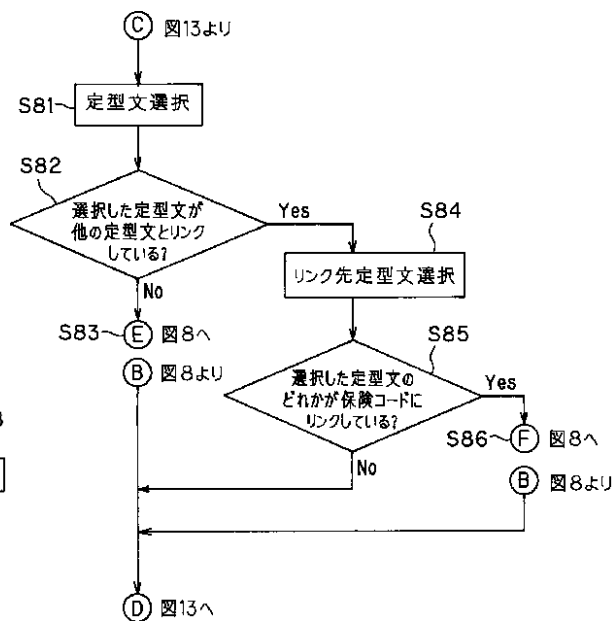
検査医師：鈴木一朗
検査種別：上部消化管

31a 症状：胃痛、便秘
31b 薬剤：下剤A
31c 診断結果：○○○○
31d 所見：××××

31f 内視鏡画像

31e 保険点数△△点

【図14】



【図17】

Add

症状

検査種別

保険コードのリンク

保険コード標準

リンク追加 リンク削除

やり直し OK キャンセル

56 54 55 53 57 58

【図18】

PCI Standards

検査種別

検査種別	保険コード標準

OK キャンセル

61 62

【図16】

40

Indications

症状

検索

症状	検査種別

追加 編集 削除 閉じる

41 42 43 44

【図19】

70

Medication

薬剤

検索

単位	医薬	説明

追加 編集 削除 閉じる

71 72 73 74

【図20】

80

Add

薬剤

単位

薬剤

製造者

デフォルト投薬量

保険コードのリンク

保険コード標準

リンク追加 リンク削除

やり直し OK キャンセル

82 81 83 84 85 86 88 87 89 90

【図 2 1】

Figure 1 is a screenshot of the 'Text Block Administration' window. The window is titled 'Text Block Administration'. It contains several sections:

- 定型文 (Text Block):** A section at the top left with a '検索タイプ (Search Type)' dropdown menu (101).
- 基本定型文 (Basic Text Block):** A large text area (102) for editing text blocks.
- リンクコードのリンク (Link Code Link):** A section on the right with a list of link codes (103) and buttons for 'リンク追加 (Add Link)' and 'リンク削除 (Delete Link)'.
- 定型文のリンク (Text Block Link):** A section below the previous one with a list of text blocks (104) and buttons for 'リンク追加 (Add Link)' and 'リンク削除 (Delete Link)'.
- Buttons:** At the bottom left, there are buttons for '追加 (Add)' (105), '編集 (Edit)' (106), '削除 (Delete)' (107), and '名前の変更 (Rename)' (108). At the bottom right, there is a '置ける (Place)' button (113).

【图 2 3】

Figure 1 shows a screenshot of a software window titled "Link to Text Block". The window contains a text input field labeled 131 and a large text area labeled 132. At the bottom of the window, there are two buttons: "OK" labeled 133 and "キャンセル" (Cancel) labeled 134. A label 130 with an arrow points to the window.

【図 2 4】

Figure 10 shows a screenshot of a PC screen displaying a software application window titled "PC1 CUI". The window contains a search bar at the top left labeled "検索". Below the search bar is a large rectangular area containing a table. The table has three columns: "保険コード" (Insurance Code), "保険点数" (Insurance Points), and "説明" (Description). The table displays several rows of data, with some rows having dashed lines indicating input fields. At the bottom of the window, there are four buttons: "追加" (Add) labeled 142, "編集" (Edit) labeled 143, "削除" (Delete) labeled 144, and "閉じる" (Close) labeled 145. The entire interface area is labeled 141.

专利名称(译)	内窥镜检查管理系统		
公开(公告)号	JP2002163358A	公开(公告)日	2002-06-07
申请号	JP2000358167	申请日	2000-11-24
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工業株式会社		
[标]发明人	伊藤信泰 柴田裕之		
发明人	伊藤 信泰 柴田 裕之		
IPC分类号	A61B1/00 G06Q50/22 G06T1/00 G06F17/60		
FI分类号	G06F17/60.126.E G06F17/60.126.A A61B1/00.300.B G06T1/00.200.B A61B1/00.650 A61B1/04.510 A61B1/045.621 G06Q50/22 G06Q50/22.100 G06Q50/22.104 G16H10/00 G16H20/00		
F-TERM分类号	4C061/WW14 4C061/YY12 4C061/YY13 5B050/AA02 5B050/BA10 5B050/BA20 5B050/CA07 5B050/DA10 5B050/EA19 5B050/FA02 5B050/FA19 5B050/GA08 4C161/WW14 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY15 4C161/YY16 5L099/AA01 5L099/AA03		
代理人(译)	伊藤 进		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种内窥镜管理系统，该系统能够自动输入与医疗信息有关的保险点并提高内窥镜报告的准备效率。 解决方案：检查信息和保险代码已链接并注册在图像文件设备中形成的数据库中，该图像文件设备已激活，并且在连接到该图像文件设备的监视器上显示的登录屏幕12已登录。此后，如果在检查信息编辑屏幕16上输入检查信息，则还可以通过输入患者的症状等在内窥镜检查之后在报告创建屏幕20上输入并保存与检查信息链接的保险代码。在创建内窥镜检查报告时，可以通过自动输入保险点或通过基于数据库中存储的信息选择固定短语来轻松创建内窥镜检查报告。

